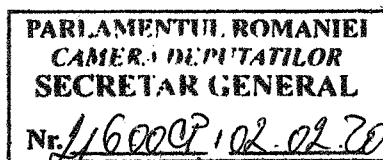
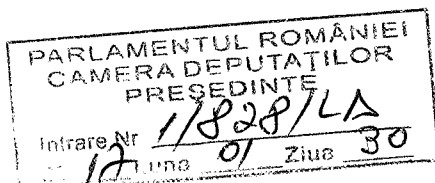




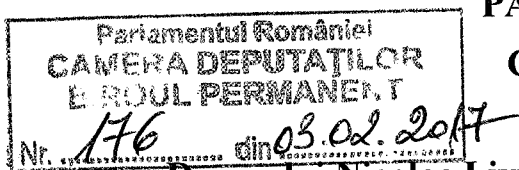
CURTEA DE CONTURI A ROMÂNIEI

Strada Lev Tolstoi nr.22-24 Sector 1 cod 011948 București
Telefon: (+40)21.307.88.18; Fax : (+40)21.307.88.75
Internet: <http://www.curteadeconturi.ro> e-mail: rei@rcc.ro



Nr. 652... / 25.01.2017

S.G. - pt. BPR



PARLAMENTUL ROMÂNIEI
CAMERA DEPUTAȚILOR

Domnului Nicolae Liviu DRAGNEA - Președinte al Camerei Deputaților

În temeiul prevederilor pct. 429 din Regulamentul privind organizarea și desfășurarea activităților specifice Curții de Conturi, precum și valorificarea actelor rezultate din aceste activități, aprobat prin Hotărârea Plenului nr. 155/2014, vă transmitem alăturat, în vederea examinării, **Sinteza Raportului de audit „Eficacitatea procesului de informatizare a activității curente la instituții publice” întocmit la Biblioteca Națională a României**, aprobată de către Plenul Curții de Conturi întrunit în ședința din data de 15 decembrie 2016 și postată pe Site-ul Curții de Conturi, pagina publică.

Acțiunea de audit al performanței efectuată de către Curtea de Conturi a României a vizat perioada 2013–2015/ciclul de viață al sistemului informatic.

Inițierea acțiunii de audit a avut ca principal fundament interesul general al societății legat de procesul de informatizare a activității curente a Bibliotecii Naționale a României în scopul creării conținutului digital, a îmbunătățirii prezervării digitale și extinderii accesului publicului la colecții organizate de material digital.

Ținta auditului a fost efectuarea unui audit al performanței independent asupra ansamblului de aspecte, conjuncturi și activități subsumate obiectului de activitate al Bibliotecii Naționale a României în vederea identificării vulnerabilităților, riscurilor specifice, disfuncționalităților, deficiențelor, consecințelor acestora și responsabilităților aferente.

Concluzia generală a auditului este aceea că **sistemul informatic al BNaR este funcțional și perfectibil**, aplicațiile acestuia acoperă partea preponderentă a activității curente, rezolvă într-o bună măsură sarcinile specifice, se află în exploatare și, în același timp, în dezvoltare, contribuind în sens pozitiv la **creșterea calității muncii, a pregătirii profesionale, la uniformizarea practicii privind biblioteconomia în cadrul BNaR și structurilor componente, la reducerea birocrăției și îmbunătățirea calității serviciilor oferite cititorilor**.

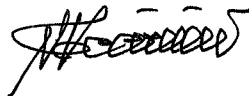
Atenția acordată de către Camera Deputaților analizării aspectelor conținute în prezenta sinteză, precum și monitorizării modului în care Guvernul și Ministerul

Culturii vor înțelege să sprijine **Biblioteca Națională a României** pentru implementarea recomandărilor formulate de către Curtea de Conturi, ar contribui într-un mod semnificativ la atingerea obiectivelor pentru care a fost inițiat și desfășurat auditul.

Vă rog să primiți asigurarea înaltei noastre considerații.

Președintele Curții de Conturi a României

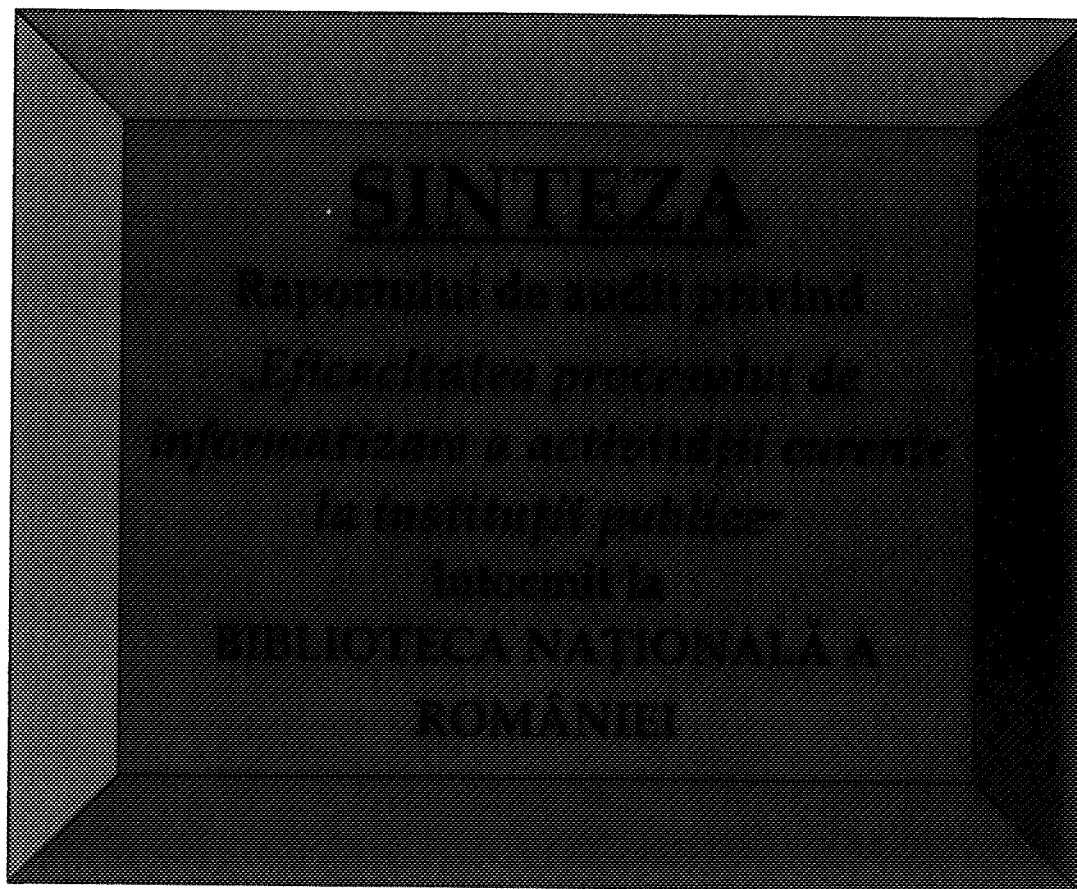
Nicolae VĂCĂROIU





CURTEA DE CONTURI A ROMÂNIEI

Departamentul XII - Justiție, procuratură, magistratură, protecție și pază, telecomunicații speciale, servicii de informații interne și externe, dezvoltare regională și administrație publică locală



- 2016 -

CUPRINS

1.	Introducere	4
2.	Organizarea Bibliotecii Naționale a României	6
3.	Resurse alocate în perioada auditată	8
	3.1. Posturi și personal	8
	3.2. Principalele date din situațiile financiare	9
	3.3. Evoluția resurselor alocate segmentului IT	9
4.	Sinteza principalelor constatări	11
5.	Principalele constatări și concluzii	13
	5.1 Evaluarea soluțiilor informatice implementate	13
	5.2 Identificarea și analiza riscurilor	21
	5.3 Evaluarea schimbului de informații.....	24
	5.4 Evaluarea sistemului de indicatori de performanță	26
	5.5 Concordanță sistemului IT cu legislația	32
6.	Punctul de vedere al conducerii	33
7.	Recomandările auditului	34

ABREVIERI

BNaR	Biblioteca Națională a României
UE	Uniunea Europeană
ITC	Tehnologia Informației și Comunicațiilor
ROI	Regulamentul de Ordine Interioară
DEFA	Direcția Economică Financiară și Administrativă
SSIB	Serviciul Sisteme Integrate de Bibliotecă
BITT	Biroul IT și Tehnic
SLA	Clauză privind calitatea serviciilor

1. INTRODUCERE

Raportul de audit al performanței, a cărui sinteză este prezentată în continuare, a fost întocmit în cadrul acțiunii de audit efectuată în temeiul prevederilor Legii nr. 94/1992 privind organizarea și funcționarea Curții de Conturi, republicată, și în conformitate cu standardele proprii de audit ale Curții de Conturi elaborate în baza standardelor internaționale de audit. Totodată, au fost avute în vedere prevederile următoarelor documente:

- Regulamentul privind organizarea și desfășurarea activităților specifice Curții de Conturi, precum și valorificarea actelor rezultate din aceste activități (RODAS), aprobat prin HP nr. 155/2014;
- Manualul privind auditul performanței – Ediția 2013;
- Manualul auditului sistemelor informatice – Ediția 2012;
- Ghidul de audit al sistemelor informatice – Ediția 2012;
- Programul de activitate al Curții de Conturi pe anul 2016, aprobat prin Hotărârea Plenului nr. 257/30.07.2016.

Biblioteca Națională a României (BNaR) este organizată și funcționează potrivit prevederilor unui pachet de acte normative dintre care cele mai importante sunt:

- **Legea nr. 334 din 31 mai 2002** Legea bibliotecilor, M. Of. nr 422 din 18 iunie 2002
- **Legea nr. 186 din 9 mai 2003** privind promovarea culturii scrise, M. Of. nr. 339 din 19.05.2003,
- **Legea nr. 111 din 21.11.1995** privind constituirea, organizarea și funcționarea Depozitului legal de tipărituri și alte documente grafice și audiovizuale, M. Of. nr. 280 din 30 noiembrie 1995
- **Legea nr. 182 din 25.10.2000** privind protejarea patrimoniului cultural național mobil, M. Of. nr. 530 din 27 octombrie 2000
- **Legea nr. 544 din 12.10.2001** privind liberul acces la informațiile de interes public, M. Of. nr. 663 din 23 octombrie 2001
- **Legea nr. 123 din 7.02.2002** pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii 544/2001 privind liberul acces la informații de interes public, M. Of. nr. 167/08.03. 2002

MISIUNE

Biblioteca Națională a României are ca misiune **identificarea, dezvoltarea, organizarea, conservarea, cercetarea, comunicarea și punerea în valoare a patrimoniului documentar național, precum și a fondului Romanica**, fond care reunește documente apărute în străinătate, referitoare la România și la poporul român, publicații ale autorilor români apărute în străinătate în orice limbă, publicații în limba română ale autorilor străini apărute în străinătate.

Organizează Depozitul Legal, principală sursă documentară în ceea ce privește cunoașterea culturii și civilizației românești.

Asigură accesul liber la colecțiile sale – parte esențială a memoriei poporului român – atât generației de azi, cât și celor viitoare, în scop de educare, cercetare, studiu și informare.

VIZIUNE

Instituție patrimonială esențială, Biblioteca Națională a României **conservă, gestionează și valorifică o parte importantă a tezaurului cultural național scris** și participă la construirea unei societăți moderne, dinamice și bine informate, prin integrarea la nivel național a resurselor documentare și informaționale, deschizând o cale către cunoaștere, în general, și către cunoașterea culturii și spiritualității românești, în special.

Adevărat **centru național de informare**, Biblioteca Națională a României se află în slujba educației și a cercetării științifice, în scopul dezvoltării sociale, culturale și economice a țării.

OBIECTIVELE AUDITULUI

Obiectivul general al auditului a constat în evaluarea performanței implementării și utilizării sistemului informatic, a instrumentelor, tehnologiilor informatice și infrastructurii aferente funcționării BNaR, furnizării unor servicii de calitate pentru specialiștii în biblioteconomie și cetățeni, a schimbului de informații cu alte instituții din sistemul bibliotecilor naționale europene și sisteme conexe în vederea creșterii eficienței utilizării fondurilor publice alocate, a încadrării în obiectivele stabilite de strategia care guvernează domeniul, precum și formularea unor recomandări în scopul accelerării atingerii acestor obiective și a

îmbunătățirii serviciilor oferite pentru îndeplinirea condițiilor de economicitate, eficiență și eficacitate.

Obiectivul general și obiectivele specifice ale programului/procesului auditat rezultă din cerințele inițiativei i2010, program prin care se prevede crearea, promovarea și susținerea Bibliotecii Digitale Europene (European Digital Library-EDL).

Pentru implementarea politicii publice în domeniul digitizării, prezervării digitale și accesibilității on-line a resurselor bibliotecilor, managementul BNaR și compartimentele de specialitate au avut în vedere cerințele rezultate din următoarele norme la nivel european:

- **Concluziile Consiliului European asupra digitizării și accesibilității on-line a materialului cultural (2006/C 297/01)**
- **Recomandările Comisiei Europene asupra digitizării și accesibilității on-line a materialului cultural și conservare digitală (2006/585/EC)**

Prin inițiativa i2010 se are în vedere stimularea dezvoltării economiei digitale europene, se încurajează crearea de conținut digital, îmbunătățirea prezervării și extinderea accesului publicului la colecții organizate de material digital.

Obiectivele specifice ale procesului de digitizare și de constituire a bibliotecii virtuale naționale s-au derulat pe trei segmente distincte:

- **conținutul digital provenit din sistemul național de biblioteci;**
- **conținut audio-video;**
- **conținut muzeal.**

Raportul de audit și Scrisoarea privind recomandările rezultate urmare misiunii au fost înaintate conducerii BNaR, iar o sinteză a raportului conținând principalele constatări a fost transmisă direcției coordonatoare din cadrul structurii centrale a Curții de Conturi.

2. ORGANIZAREA BIBLIOTECII NAȚIONALE A ROMÂNIEI

Structura organizatorică a BNaR este stabilită în conformitate cu organigrama aprobată prin Anexa 2 la Ordinul Ministrului Culturii nr. 2852/09.12.2014, sintetizată în tabelul de mai jos.

APARATUL CENTRAL	ENTITĂȚI SUBORDONATE
Biblioteca Națională a României – instituție cu personalitate juridică – ordonator terțiar de credite în subordinea Ministerului Culturii	Entități fără personalitate juridică: - Filiala OMNIA Craiova - Filiala BATTHYANEUM Alba Iulia

Managerul General al BNaR își desfășoară activitatea în relație directă cu Consiliul de Administrație și Consiliul Științific și are în subordine un număr de patru directori care conduc următoarele structuri:

- Direcția Funcții Specifice de Bibliotecă Națională;
- Direcția Funcții Specifice de Bibliotecă Publică;
- Direcția Infrastructură Informatică și Administrație;
- Direcția Economică.

Managerul conduce nemijlocit și structurile care potrivit normelor legale i se subordonează direct, respectiv:

1. Compartimentul juridic

2. Biroul MRU

3. Compartimentul Audit public intern

4. Serviciul Dezvoltare Instituțională

5. Serviciul Marketing și Comunicare

*6. Compartimentul Sănătate și Securitate
în Muncă*

*7. Compartimentul pentru Situații de
Urgență*

3. RESURSELE ALOCATE ÎN PERIOADA AUDITATĂ

3.1. Posturi și personal (număr, dinamică și pondere, structură, calificare)

Sintetic, numărul personalului care a activat în structurile centrale și entitățile subordonate BNaR și al locurilor vacante în perioada auditată este prezentat în tabelul și diagrama de mai jos.

Tabelul nr. 1

Personal	Anul			% la 31.12.15	% Post.neocup.
	2013	2014	2015		
Total personal/vacant din care:	261 (22)*	261 (27)*	261 (37)*	100,0%	14,5%
Total la sediul central	250 (22)*	250 (27)*	248 (37)*	95,0%	14,9%
Total Filiala BATIHYANEUM	8 (1)*	8 (1)*	10 (1)*	3,0%	10,0%
Total Filiala OMNIA	3	3 (1)*	3	1,1%	0,0%

Legenda: () * = numărul de posturi vacante.

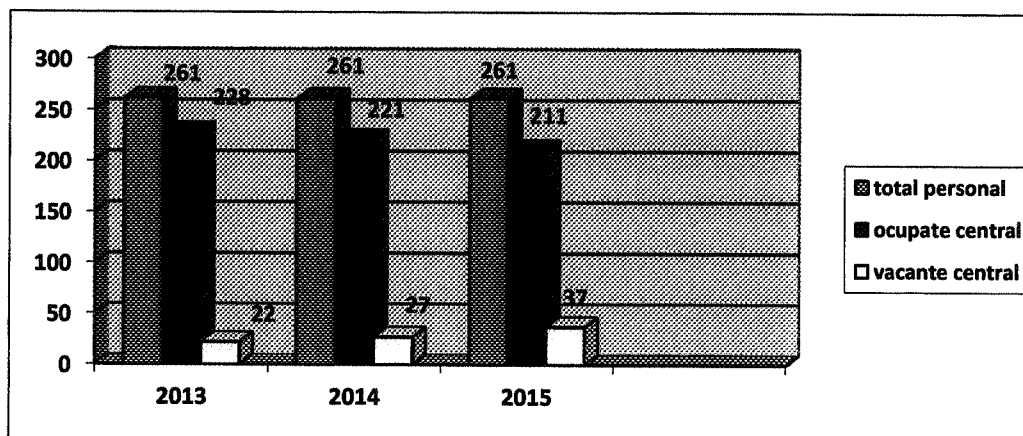


Figura nr. 1 - Evoluția gradului de ocupare a posturilor

Din analiza informațiilor culese în timpul misiunii s-a conturat un fenomen continuu de creștere drastică a numărului de posturi vacante în perioada auditată, în special la sediul central al BNaR, evoluția numărului de posturi vacante fiind următoarea : 2013 – 22 posturi (8,4%), 2014 – 27 posturi (10,3%) și 2015 – 37 posturi (14,1%).

Referitor la **managementul la vârf** al instituției, din analiza datelor culese a rezultat o oarecare volatilitate în stabilitatea managerului, actualul director general asigurând, de la numirea inițială, conducerea interimară a instituției urmare a unui număr de șapte ordine succesive emise de Ministrul Culturii.

3.2. Principalii indicatori din situațiile financiare încheiate pentru perioada auditată

Principalele informații privind evoluția activelor, datoriilor și capitalurilor proprii în perioada auditată sunt sintetizate în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 2 – Principalii indicatori financiari aferenți perioadei auditate
- mii lei -

Exercițiul	Active		Datorii		Capitaluri proprii	
	Necurente	Curente	Necurente	Curente	Total	Rez. Patrim.
2013	17.221	15.549	54	745	31.971	809
2014	597.340	16.885	48	706	613.471	950
2015	596.842	18.572	15	767	614.632	1.157

Pentru exercițiile bugetare 2013 – 2015, ordonatorul de credite al BNaR a întocmit și transmis ordonatorului principal de credite al Ministerului Culturii, situațiile financiare prevăzute de normele legale în vigoare.

3.3. Evoluția resurselor alocate segmentului tehnologia informației

În perioada auditată, din datele înscrise în situațiile financiare anuale **volumul resurselor financiare, credite bugetare definitive, alocate pentru Bunuri și servicii și Cheltuieli de capital, atât pe total cât și pentru domeniul IT**, a cunoscut o evoluție constantă în raport cu evenimentele înregistrate în activitatea BNaR, iar în exercițiul bugetar 2015 bugetul alocat a înregistrat o creștere semnificativă, generată de o sponsorizare din partea Fundației Orange.

Tabelul nr. 3 – Programarea și execuția bugetară în perioada auditată
- mii lei -

Credite definitiv		Din care aferente IT		Plăți	Execuție	%	
Total	Chelt. capital	Total IT	Capital			5/1 *100	(3+4)/1*100
1	2	3	4	5	6	7	8
10.425	255	433	133	10.356	99,3%	6,7%	90,1%
9.937	63	639	57	9.646	97,1%	6,9%	90,5%
13.197	252	380	153	12.241	92,7%	4,8%	100,0 %

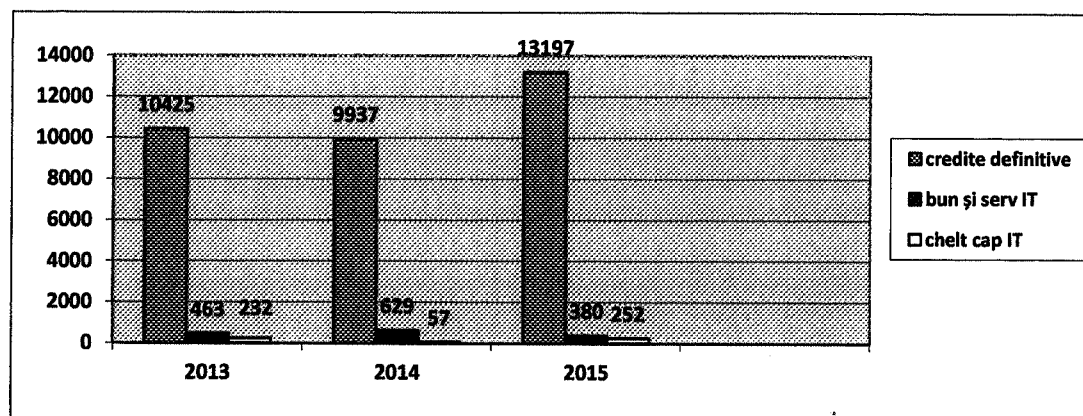


Figura nr. 2 - Programarea bugetară în perioada auditată

Din punct de vedere al resurselor umane destinate a asigura suportul tehnic al activității de IT (tehnologia informației), în cadrul structurilor BNaR situația este prezentată astfel:

Tabelul nr. 4 – Evoluția numărului și gradului de ocupare a posturilor IT

Personal	Anul			% la 31.12.14	% Post.neocup. total
	2013	2014	2015		
BNaR – Total personal IT, din care:	10 (2)*	11 (3)*	10 (3)*	100,0%	30,0%
Sediul central - personal IT	10 (2)*	11 (3)*	10 (3)*	100,0%	30,0%
Filiala BATTYANEL/M - personal IT	-	-	-	0,0%	
Filiala OMNIA - personal IT	-	-	-	0,0%	

Legenda: ()* = numărul de posturi neocupate.

În concluzie, din probele de audit analizate rezultă că **majoritatea personalului care încadrează posturile aferente structurilor IT sunt absolvenți de studii superioare**, doar o parte dintre aceștia având specializări care au legătură cu domeniul: automatică, calculatoare, cibernetică, informatică, matematică-informatică și electronică-electrotehnică.

În procesul de **digitizare a sistemului național de biblioteci** ca domeniu specific, și în mod special al BNaR, activitatea s-a concentrat pe realizarea următoarelor **obiective specifice**:

- identificarea și implementarea problemelor și soluțiilor din domeniul digitizării;
- identificarea și implementarea soluțiilor pentru digitizarea resurselor specifice;
- identificarea resurselor specifice digitizate până în prezent.

4. SINTEZA PRINCIPALELOR CONSTATĂRI

- ❖ Nu există un document formalizat de sine stătător care să conțină o Strategie de informatizare a activității curente. Strategia IT, legată de susținerea activității curente a BNaR, derivă mai mult din documente programatice privind digitizarea, preservarea digitală și accesibilitatea online a resurselor bibliotecii și din diverse alte strategii și programe care fac referire la domeniu.
- ❖ Nu există un plan detaliat de implementare a sistemului informatic, deși acțiuni în acest sens se realizează prin urmărirea aducerii la îndeplinire a prevederilor planului anual, în limita bugetului alocat *și în funcție de prioritățile de moment*.
- ❖ *Dotarea cu echipamente hardware (severe, stații de lucru, componente de rețea și în special imprimante) este eterogenă și uneori insuficientă sau învechită, uzată din punct de vedere fizic și moral. Majoritatea echipamentelor au durată de utilizare depășită cu mult. Nu există un plan multianual de reînnoire a echipamentelor.*
- ❖ Au fost identificate o serie de elemente cu caracter de necesitate, legate de îmbunătățirea activității curente și de creșterea eficienței și eficacității implementării și utilizării sistemului informatic: *soluție securitate tip antivirus, soluție de administrare centralizată a accesului la resurse, soluție de stocare a obiectelor digitizate, soluție virtualizare servere, securizarea accesului Internet, asigurarea conexiunii de backup pentru internet.*
- ❖ *Pagina web înregistrează o serie de disfuncționalități, cu impact negativ, legate de actualizări, unele erori de tehnoredactare, lipsa traducerii într-o limbă străină de circulație internațională sau nepostarea unor informații legate de transparență.*
- ❖ Comparativ cu volumul de activitate, se constată *o subdimensionare a structurilor organizatorice de specialitate. Personalul de specialitate IT este sub necesar, atât din punct de vedere numeric cât și structural.* Condițiile existente nu permit atragerea de informaticieni cu un grad ridicat de pregătire profesională, o parte din posturile existente fiind vacante, în pofida nenumăratelor acțiuni de scoatere la concurs a acestora.
- ❖ *Administrarea sistemelor de calcul și a infrastructurii de comunicații nu beneficiază de personal dedicat. Pentru asigurarea continuității funcționării sistemului, în condițiile unor scheme reduse de personal, tot personalul de specialitate al BITT îndeplinește toate categoriile de activități. Lipsește o separare a funcțiilor. Aceleași persoane au stabilite atât atribuții de administrare cât și de operare sau chiar de întreținere a echipamentelor.*

- ❖ Activitățile cu alt specific decât cel de natură IT continuă să aibă o pondere importantă în totalul volumului de activități curente prestate de personalul IT.
- ❖ *Anual se fac demersuri, de cele mai multe ori neconcretizate, legate de participarea personalului IT la cursuri de specialitate, dar nu există o politică privind pregătirea personalului de specialitate, accentul deplasându-se spre perfecționarea individuală.*
- ❖ *Nu a fost adoptată o metodologie de lucru care să asigure definirea cerințelor de către departamentele funcționale din BNaR, precum și de asumare a răspunderii atât în privința cererilor formulate cât și a planurilor de dezvoltare și implementare.*
- ❖ Se constată *o dependență excesivă* de furnizorii de servicii IT, în special în cazul asigurării mentenanței produselor *Ex Libris (Aleph, DigiTool)*.
- ❖ Pe fondul unor constrângeri financiare, *nu este asigurată mentenanța aplicațiilor MetaLib și Lives-Ro, iar în unele cazuri (Charisma) au fost acceptate clauzele* referitoare la calitatea serviciilor prestate (SLA) *ambiguous sau chiar dezavantajoase* pentru BNaR (*timpii de intervenție sunt calculați ca diferență între momentul efectuării sesizării și cel al luării la cunoștință de către prestator și nu cel referitor la momentul rezolvării efective a deficienței*).
- ❖ *Recepția serviciilor și produselor* aferente domeniului IT se realizează, de cele mai multe ori, *de către o singură persoană, iar procesele verbale de recepție/acceptanță nu conțin informații cantitativ-valorice* ale prestațiilor sau produselor, existând *riscul* efectuării unor *înregistrări neconforme* în contabilitate și a unor *plăți necuvenite*.
- ❖ *Nu există proceduri formale de acces* în locațiile care găzduiesc echipamentele IT importante. *Protecția fizică a sistemelor IT este asigurată corespunzător*, dar sala serverelor nu dispune de toate componentele necesare controalelor de mediu și protecției fizice (senzori de mișcare, camere video).
- ❖ *Nu a fost implementată încă*, pe toate palierele sistemului informatic, *o politică formală în domeniul securității sistemului IT*, care să prevadă responsabilități formale privind administrarea securității, controlul accesului logic (revizuirea log-urilor aplicațiilor, administrarea utilizatorilor, reguli privind modul de stabilire a parolelor, monitorizarea activității administratorilor etc.) precum și separarea responsabilităților de utilizare a aplicațiilor informatice de cele de administrare a sistemelor și bazelor de date.
- ❖ *Soluția antivirus nu este omogenă și nici suficient de fiabilă*, BNaR apelând la soluții gratuite în absența achiziției unei soluții profesionale, dedicate.
- ❖ La nivelul BNaR *nu a fost încă implementat un plan de recuperare în caz de dezastru*. Se constată că deși există o procedură de salvare a datelor, aplicațiilor și sistemelor, nu există o procedură formală de testare a copiilor de siguranță și nici de refacere în caz de incident.
- ❖ *Schimbul de informații în format electronic* se rezumă la *transferul electronic al datelor lipsind o interconectare* cu alte sisteme informatice, *în adevăratul sens al cuvântului*.

Deși sunt urmărite și monitorizate elemente legate de buna funcționare a echipamentelor și aplicațiilor, la nivelul BNaR **nu este implementat un sistem de indicatori de performanță aferenți domeniului IT**, care să se constituie într-un suport de decizie pentru factorii de decizie ai Bibliotecii.

În etapa de execuție a misiunii au fost utilizate procedurile destinate să asigure probele de audit în legătură cu obiectivele stabilite și aprobate prin Planul de audit – document aprobat de conducerea departamentului la încheierea etapei de planificare a misiunii de audit al performanței, punctul 405 din RODAS.

5. PRINCIPALELE CONSTATĂRI ȘI CONCLUZII

CONSTATĂRI:

5.1. Evaluarea soluțiilor informatice implementate, a arhitecturii hardware și software, a resurselor tehnologice și de personal aferente

Implementarea Societății Informaționale reprezintă o componentă importantă a programului politic și economic de dezvoltare al României.

Prin înființarea, încă din anul 2001, a Grupului de Promovare a Tehnologiei Informației (GPTI), a fost creat cadrul instituțional privind promovarea Societății Informaționale. Implementarea acesteia reprezintă o componentă importantă a programului politic și economic de dezvoltare a României.

În același context au fost adoptate "*Strategia națională pentru promovarea noii economii și implementarea societății informaționale*" (HG 1440/2002) și "*Strategia Guvernului privind informatizarea administrației publice*" (HG 1007/2001), iar în ultima perioadă

Procesul de creare a Societății Informaționale presupune existența și dezvoltarea continuă a infrastructurii informaționale, care înglobează, printre altele: **infrastructura de comunicații; calculatoarele și software-lui de bază; resursele informaționale de interes general (nomenclatoare, registre generale, bănci de date de interes public).**

Una dintre **prioritățile acestei strategii** o reprezintă **oferirea de servicii publice în format electronic pentru cetățeni și mediul de afaceri**, precum și asigurarea **disponibilității informațiilor publice prin Internet, 24 de ore din 24, 7 zile pe săptămână.**

În acest context, tehnologia informației a produs schimbări și la nivelul bibliotecilor, de la modul de lucru, abilitățile și cunoștințele bibliotecarilor și până la

repoziționarea și redefinirea rolului pe care acestea trebuie să și-l asume în noua societate informațională.

Dezvoltarea tehnologiei informației și comunicațiilor a dat posibilitatea de a realiza o arhivă universală atotcuprinzătoare, pe care oricine o poate accesa oricând și poate găsi orice. Internetul, rețelele de servere, portalurile și tehnologiile de digitizare oferă soluția realizării bibliotecii universale deschise, sub forma unei colecții inteligent structurate de interfețe și baze de date, accesibile gratuit printr-un calculator conectat la Internet.

De curând, prin HG 245/2015 Guvernul a aprobat *Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România - 2020*. Documentul preia și adaptează la situația țării noastre elementele *Agendei Digitale pentru Europa*, una dintre cele șapte inițiative pilot ale *Strategiei Europa 2020*. Agenda Digitală definește rolul major pe care utilizarea tehnologiei informației și comunicațiilor va trebui să-l joace în realizarea obiectivelor *Europa 2020*.

În centrul strategiei *Agenda Digitală 2020* se află accesul la internet de mare viteză, aceasta fiind o condiție sine qua non pentru îndeplinirea obiectivelor europene.

Accesul sporit la broadband, conform *Strategiei Naționale privind Agenda Digitală pentru România*, va facilita, în cadrul serviciului de e-Guvernare, interacțiunea dintre guvern și cetățeni/companii, conducând la creșterea eficienței administrative și accesibilității sistemului.

De aici, se poate trage concluzia că și procesul de informatizare a BNaR, urmează să se alinieze, la rândul său, acestor concepte și orientări strategice, vizând, printre altele, reducerea și eficientizarea cheltuielilor de suport IT, dar și identificarea și adoptarea unor soluții informatice alternative, cu accent pe folosirea de soluții open-source.

Cu toate acestea, la momentul desfășurării misiunii de audit, la nivelul Bibliotecii Naționale a României **nu există un document formalizat de sine stătător care să conțină o Strategie de informatizare a activității curente**. Serviciile IT sunt servicii suport în bibliotecă.

Strategia IT, legată de susținerea activității curente a BNaR, **derivă mai mult din documente programatice privind digitizarea, preservarea digitală și accesibilitatea online a resurselor bibliotecii și din diverse alte strategii și programe care fac referire la domeniu.**

Nu există un plan detaliat de implementare a strategiei IT, deși acțiuni în acest sens se realizează prin urmărirea aducerii la îndeplinire a prevederilor planului anual, în limita bugetului alocat, aceste aspecte putând fi asimilate cu elementele unei strategii IT, aflate în strânsă legătură cu strategia instituțională a BNaR, dar **încă nu se poate vorbi despre un document care să conțină o strategie IT în adevăratul sens al cuvântului.**

În perioada 2013-2014 s-au urmărit direcțiile strategice prezentate în planul managerial al serviciului TIC (strategia IT pe termen lung), iar modul de implementare a acesteia a fost stabilit prin planurile anuale de activitate. Rapoartele anuale de activitate prezintă modul în care au fost puse în practică acțiunile din direcțiile strategice, corelate cu funcțiile prevăzute în ROF.

Până la sfârșitul anului 2014, suportul IT din cadrul Bibliotecii Naționale a României a fost asigurat de Serviciul TIC.

Misiunea Serviciului TIC => de a dezvolta și de a implementa infrastructura informatică necesară pentru a sprijini biblioteca în efortul de a pune la dispoziția utilizatorilor săi servicii moderne, de a oferi suport tehnic și consultanța de specialitate pentru a susține biblioteca în îndeplinirea misiunii ei.

Obiectivele serviciului TIC:

- | |
|---|
| 1. dezvoltarea și modernizarea infrastructurii informatice (hardware, software); |
| 2. dezvoltarea comunicațiilor; |
| 3. modernizarea serviciilor către utilizatori, precum și implementarea de noi servicii. |

Iar,

Direcțiile strategice majore urmărite au fost:

- | |
|---|
| • creșterea vizibilității instituționale (site-ul bibliotecii etc.); |
| • oferirea de servicii moderne pentru utilizatori (soft integrat de bibliotecă, bibliotecă digitală etc.); |
| • participarea la proiecte europene de promovare a patrimoniului cultural (TelPlus, Manuscriptorium, Europeana, Rediscover etc.). |

În contextul dezvoltării continue a tehnologiei informației și a necesității de a oferi servicii moderne utilizatorilor, din anul 2015 a fost înființat **Serviciul Sisteme Integrate de Bibliotecă (SSIB)**, având în subordine Biroul Biblioteca Digitală și Compartimentul Cataloage Colective. Prin atribuțiile sale noua structură are o activitate complexă și colaborează cu toate compartimentele de specialitate, dar și cu organizații internaționale specifice domeniului biblioteconomic, urmărind o gestionare mai eficientă a activităților biblioteconomice care să fie conforme cu *obiectivele generale ale instituției*.

Noua structură, **Serviciul Sisteme Integrate de Bibliotecă** urmărește susținerea activității Bibliotecii Naționale a României prin **direcții strategice majore** privind:

1. Creșterea vizibilității instituționale;
2. Îmbunătățirea serviciilor oferite utilizatorilor;
3. Creșterea numărului de utilizatori,

contribuind în acest fel la realizarea obiectivelor Bibliotecii pentru ca aceasta să-și îndeplinească misiunea și funcțiile stabilite prin lege.

Direcțiile strategice amintite urmează să fie puse în aplicare prin ducerea la îndeplinire a obiectivelor referitoare la:

- a. Integrarea catalogului bibliografic și a colecțiilor digitale în cataloage de interes național și internațional : Rolinest, TEL, Europeană etc.;
- b. Standardizarea și interconectarea resurselor informaționale;
- c. Optimizarea proceselor de prelucrare informatizată a documentelor;
- d. Dezvoltarea și creșterea calității serviciilor online oferite utilizatorilor;
- e. Accesibilizarea resurselor informaționale pentru toate categoriile de utilizatori;
- f. Participarea la proiecte de promovare a patrimoniului cultural.

Infrastructura hardware existentă la sediul BNaR se compune din: *servere de rețea locală și baze de date; servere care asigură servicii Internet și Intranet; servere dedicate* pentru aplicații/soluții; *echipamente de rețea:* dulapuri de conexiuni, switch-uri; *echipamente de comunicație* (routere); *stații de lucru; alte echipamente:* imprimante, scanere, switch-uri, dulapuri de conexiuni (rack-uri) etc.

Dezvoltarea infrastructurii de tehnologie a informației și comunicațiilor în cadrul BNaR s-a făcut în strânsă dependență cu necesitățile legate de prelucrarea datelor, în vederea unei mai bune susțineri a activităților sale de bază.

O parte din tehnologie este învechită și nu mai permite upgradarea procesoarelor sau memoriei interne. Potrivit prevederilor H.G. 2139/2004 durata normală de funcționare pentru aceste echipamente este cuprinsă între 2 și 4 ani. Rezultă că majoritatea echipamentelor au durata de utilizare depășită cu mult. De asemenea, în cadrul misiunii de audit s-a constatat că **nu există un plan multianual de reînnoire a echipamentelor.**

S-a constatat existență unui **număr de imprimante** scoase din uz sau având un grad sporit de uzură. În condițiile în care piesele și subansamblele necesare fie nu se mai fabrică fie sunt foarte costisitoare *întreținerea și repararea* acestor echipamente devine **neeconomicoasă.**

Procese de bibliotecă tradiționale sunt informatizate cu ajutorul unui sistem integrat de bibliotecă care asigură realizarea unui ansamblu de operații informatizate al activității unei biblioteci, planificate și configurate astfel încât modulele sau subsistemele să se îmbine armonios, iar utilizatorilor să li se ofere facilități operaționale

Sistemul informatic din cadrul BNaR se constituie din subsisteme/aplicații specializate după cum urmează:

Denumirea sistemului/subsistemului/aplicației	Număr de stații pe care funcționează	Mediul de proiectare și dezvoltare, SGBD/ Platforma
Sistem integrat de gestiune a documentelor de bibliotecă - Aleph	135 + utilizatori web	Oracle
Aplicație de bibliotecă digitală - DigiTool	4 + utilizatori web	Oracle
Aplicație de regăsire a documentelor eterogene - MetaLib	server	Oracle
Sistem poștă electronică	226	Linux
Aplicație Tezaur subiecte Lives-Ro	4	Postgress, TomCat
Aplicație Resurse umane	2	MsSQL
Sistem integrat de contabilitate	6	Microsoft SQL, NetFrame
Website	online	Linux, Php, MsSQL etc.

Fluxul informațional biblioteconomic în Biblioteca Națională a României asigură gestionarea informației bibliografice, digitale și de gestiune prin intermediul sistemului integrat de bibliotecă Aleph și a bibliotecii digitale DigiTool într-un mod eficient și neredundant, în timp real, așa încât toți utilizatorii sistemului (interni și externi) să beneficieze de informație corectă și actualizată, iar biblioteca să-și poată îndeplini funcțiile stabilite.

Înregistrările bibliografice, înregistrările de exemplar și înregistrările de autoritate se creează în sistemul integrat de bibliotecă, în format UNIMARC, în bazele de date bibliografică, administrativă și de autorități ale sistemului Aleph, de către utilizatorii din diversele departamente de pe fluxul de prelucrare, conform standardelor și regulilor de lucru stabilite.

Căutarea și regăsirea informației de către utilizatori se face prin catalogul online. Prin interfața online a catalogului bibliotecii utilizatorii înscriși la bibliotecă au la dispoziție o serie de servicii online (Personalizare, e-Raft, transmitere informații prin email, salvare informații în diverse formate, realizarea de bibliografii, acces la baze de date abonate etc.).

Sistemul integrat de bibliotecă Aleph este un SGBD relațional cu nucleu Oracle, arhitectură client/server, instalat pe un server dedicat. Este dezvoltat de firma Ex-Libris din Israel, preluată de grupul american ProQuest Company, care oferă software specializat de bibliotecă. Firma are reprezentanțe în 23 de țări, deservind un portofoliu de peste 5.600 de clienți din 90 de state.

Este sistemul integrat cel mai des întâlnit și utilizat în biblioteci de renume la nivel mondial, de peste 20 de ani, atât de pe continentul european cât și pe cel american. Este instalat în 2.630 de biblioteci. Este potrivit bibliotecilor naționale, academice, universitare dar și consorțiilor de biblioteci. Îl întâlnim în UK la British Library, în SUA la Library of Congress, în Biblioteca Națională a Cehiei dar și în țările învecinate României precum Bulgaria, Serbia, Ungaria și Republica Moldova (consorțiu format din șapte biblioteci).

Sistemul este modular și automatizează activitățile specifice de bibliotecă, suportul pentru România fiind asigurat de societatea Ex-Lh Ltd., distribuitor exclusiv al produselor Ex Libris pentru România și Ungaria, produsele principale Aleph, DigiTool, MetaLib fiind utilizate în cadrul a 16 biblioteci din România și a 38 biblioteci din Ungaria.

Clientul GUI (Graphic User Interface), dedicat personalului bibliotecii funcționează pe platformă Windows, iar utilizatorilor externi le este dedicată interfața web cu rol de catalog online, dar și cu posibilități de personalizare după autentificarea în sistem folosind credențiale personale, cu nume utilizator și parolă.

Sistemul are toate standardele internaționale, din punct de vedere al domeniului biblioteconomic informatizat. Dispune de protocoalele specifice de comunicații pentru realizarea schimbului de informații bibliografice, respectiv Z39.50 și OAI-PMH.

În BNaR este utilizat pe fluxul de prelucrare a documentelor de peste 135 de bibliotecari, iar catalogul online poate fi utilizat de oricine chiar dacă nu este înscris

în baza de date a utilizatorilor, în prezent fiind înregistrați în baza de date a cititorilor peste 35.000 utilizatori.

Realizarea bibliotecii digitale se realizează cu ajutorul sistemului DigiTool. Acesta este construit, de asemenea, pe arhitectură client server, pe nucleu SGBDR Oracle. Este utilizat în majoritatea țărilor europene și este instalat în peste 200 de locații. Pentru acest sistem, a fost dezvoltat un produs superior - Rosetta care include și modulul de preservare pe termen lung.

Asigură realizarea bibliotecii digitale, începând cu adăugarea metadatelor prin schimbul de informații bibliografice cu sistemul Aleph pentru a nu dubla munca de catalogare sau prin ingerare de fișiere .xml de metadata, atașarea obiectelor digitale, stabilirea apartenenței la o colecție și publicarea online. Dispune de protocoalele informatice Z39.50 și OAI-PMH, necesare schimbului de informații bibliografice cu orice alt sistem de bibliotecă care dispune de aceste protocoale standard.

În biblioteca digitală online sunt publicate 14 colecții digitale, cumulând un număr de aproximativ 6.000 de unități bibliografice.

Sistemul DigiTool e deservit în prezent de 3 bibliotecari specializați din cadrul Biroului Biblioteca Digitală, numărul de utilizatori externi care consultă simultan colecțiile digitale online fiind limitat la numărul de licențe web.

Colecțiile digitale sunt realizate doar cu publicațiile aflate în colecțiile speciale ale Bibliotecii Naționale ale României și numai acelea care nu sunt protejate de Legea dreptului de autor. Publicațiile sunt scanate de două persoane care sunt de fapt gestionarii acestora. Numărul redus de persoane utilizate la scanare (2) și pentru realizarea propriu-zisă a colecțiilor digitale (3) explică numărul mic de obiecte digitale publicate online. Astfel, până la data de 31.12.2015 au fost digitizate 6.951 documente (arhivă istorică, carte veche românească, carte veche străină, manuscrise, incunabule, grafică, fotografii, periodice, partituri, hărți, expoziții virtuale).

Independent de sistemul informatic specific funcțiilor BNaR se găsesc în exploatare aplicații de resurse umane, financiar contabile sau cu specific legislativ.

Activitatea compartimentului de resurse umane beneficiază ca suport informatizat de aplicația **Charisma HCM**. Aceasta este un sistem integrat constituit din module distincte și integrate, precum și dintr-o bază de date unică pentru angajați, structură ce reduce semnificativ redundanța datelor. Module pot funcționa și independent, ca aplicații de sine stătătoare.

Aplicația Financiar Contabilă **Multifin v.8.0.47** realizează funcții specifice: ALOP, gestiune mijloacelor fixe, gestiune stocuri; contabilitate generală; bilanț; salarizare. Arhitectura se bazează pe un sistem de operare Windows 7 (se poartă pe VM Windows server 2012), baze de date MsSQL, client RDC, TCP/IP;

Restul aplicațiilor informatice utilizate în cadrul BNaR vin să susțină activitățile curente ale bibliotecii.

Asigurarea transparenței activității desfășurate în cadrul sistemului național de biblioteci, accesul la informațiile de interes public și, implicit, promovarea imaginii Bibliotecii Naționale a României sunt reflectate cel mai bine prin site-ul propriu, www.bibnat.ro.

Pagina web a BNaR se adresează atât personalului propriu, cât și publicului interesat de activitatea desfășurată în cadrul sistemului bibliotecilor: utilizatori generali, elevi, studenți, bibliotecari, editori, cercetători, turiști, reprezentanți ai mass-media sau ai unor organizații guvernamentale sau nonguvernamentale, alte categorii, toți aceștia în calitate de utilizatori țintă.

Pe site sunt furnizate informații de interes public sau informații specifice sistemului bibliotecilor. Utilizatorii interacționează cu site-ul pentru consultarea informațiilor afișate și, eventual, pentru descărcarea unor fișiere cu informații de natură publică.

Există posibilitatea înregistrării online pentru obținerea permisului de cititor sau pentru:

- accesare online baze de date bibliografice (catalog online, biblioteca digitală, baze de date abonate, catalogul structurilor info-documentare, baze de date internaționale) – căutare, răsfoire, personalizare profil, e-raft, bibliografii prin email, salvare liste bibliografice;
- transmitere formulare online (ISBN-ISSN-CIP, referințe online, cercetări bibliografice, împrumut interbibliotecar, formular de contact, comenzi online);
- descărcare formulare de tip cerere;
- descărcare documente (ghiduri, norme metodologice, recomandări, imagini etc.);
- descărcare înregistrări bibliografice.

Navigarea se realizează prin legături către pagini, reprezentate prin hyperlink-uri și submeniuri, cantitatea de informație este suficientă, cuprinzătoare și logică, iar meniurile sunt intuitive.

Site-ul este accesibil pentru persoanele cu deficiențe de vedere, iar prin utilizarea cititoarelor de ecran ei pot naviga foarte ușor în site.

Nu există traducerea principalelor elemente în cel puțin o limbă străină de circulație internațională, unele informații sunt perimate sau neactualizate (ex. arhiva de la publicațiile de specialitate, unele statistice), în zona de transparență nu sunt publicate informații referitoare la declarațiile de avere și de interese ale persoanelor care au obligația depunerii acestora, există unele erori de tehnoredactare (Ex. Fond Kogălniceanu)

Toate acestea se constituie în elemente care, pe lângă aspectele pozitive, referitoare la activitatea instituției, pot influența în mod negativ imaginea BNaR.

Infrastructura de comunicații, în sistemul BNaR este realizată prin mai multe rețele virtuale ale bibliotecii.

În toate rack-urile de distribuție există switch-uri cu management pentru a putea realiza mai multe rețele virtuale (VLAN) conform cerințelor. Aceasta separare în rețele virtuale se face din motive de creștere a calității, dar și a securității serviciilor de transfer de date bazate pe rețeaua din instituție. La data misiunii de audit pentru gestionarea acestora **lipsind o soluție de management de rețea.**

Există o singură **conexiune principală** constatând-se absența **conexiunii de backup** pe diferite medii de comunicație.

Toți angajații care utilizează calculatorul au acces la Internet, acesta constituind un instrument de lucru curent pentru consultări de baze de date. Conexiunea la Internet, pentru angajați, se face prin proxy și este filtrată. Pentru conectarea cititorilor sau a vizitatorilor traficul este filtrat cu instrumente dedicate de webfiltering, antispam, intrusion prevention etc.

Conectarea infrastructurii de date la exterior (Internet) se face în acest moment prin fibră optică la sediu central și ADSL în cazul filialelor, furnizori de servicii de comunicații de date – provideri fiind RoEdu prin PrimeTelecom, STS și Telekom. Printr-un provider se furnizează acces Internet angajaților, iar prin celălalt provider se asigură acces Internet cititorilor și altor categorii de chiriași. **A doua conexiune** deși are lărgime de bandă de 1 Gb, **nu poate fi folosită eficient deoarece nu există toate echipamentele necesare.**

Referitor la activitatea și personalul de specialitate IT, conform ROF și statului de funcțiuni, activitățile specifice domeniului IT se desfășoară în cadrul a două compartimente: ***Biroul IT și Tehnic (BITT) din cadrul Direcției Infrastructură Informatică și Administrație (DIIA) și Serviciul Sisteme Integrate de Bibliotecă (SSIB) din cadrul Direcției Funcții Specifice de Bibliotecă Națională (DFSBN)***, cu activitatea orientată pe hardware și, respectiv, software.

Aspectele legate de încadrarea cu personal, dinamica posturilor ocupate și a celor vacante a fost abordată într-un capitol anterior. Comparativ cu volumul de activitate, se constată ***o subdimensionare a structurilor organizatorice de specialitate.***

Personalul de specialitate IT este sub necesar, atât din punct de vedere numeric, cât și structural (programatori, administratori de sistem, rețea, aplicații și baze de date etc.). Astfel, ***din totalul de 11 posturi cu atribuții IT, existente în componența celor două structuri de specialitate, sunt doar 2 persoane cu studii de specialitate la BITT, respectiv 3 persoane la SSIB.*** O parte din posturile existente sunt vacante, în pofida nenumăratelor acțiuni de scoatere la concurs a acestora. Posibilitățile, uneori modeste, de salarizare implică dificultăți semnificative legate de atragerea și menținerea specialiștilor cu un grad ridicat de pregătire profesională, cu consecințe negative asupra activității curente.

Administrarea sistemelor de calcul și a infrastructurii de comunicații la nivelul BNaR nu beneficiază de personal dedicat. Pentru asigurarea continuității funcționării sistemului, în condițiile unor scheme reduse de personal, ***tot personalul de specialitate al BITT îndeplinește toate categoriile de activități.*** Lipsește o ***separare a funcțiilor.*** Aceleași persoane au stabilite atât atribuții de administrare cât și de operare sau chiar de întreținere a echipamentelor. ***Fișele postului*** sunt de multe ori ***aproape identice*** și conțin ***activități generice, fără o detaliere și diferențiere a acestora.***

Activitățile cu alt specific decât cel de natură IT continuă să aibă o pondere importantă în totalul volumului de activități curente prestate de personalul IT.

Anual se fac demersuri, de cele mai multe ori neconcretizate, legate de participarea personalului IT la cursuri de specialitate, dar nu există o politică

privind pregătirea personalului de specialitate, accentul deplasându-se spre perfecționarea individuală.

Nu există proceduri specifice de evaluare a specialiștilor IT, altele decât cele comune întregului personal, iar criteriile generale de evaluare nu permit stabilirea corespunzătoare a performanței personalului IT.

5.2. Identificarea și analiza riscurilor, asigurarea securității și confidențialității informațiilor, managementul continuității și dezvoltării sistemului

Printre preocupările care se manifestă la nivelul compartimentelor de specialitate IT (BITT și SSIB) se numără și identificarea, evaluarea și managementul riscurilor aferente implementării sistemului informatic al BNaR. Se încearcă, astfel, evitarea pericolului de a nu fi identificate riscuri majore și de a nu fi asociate controale interne adecvate pentru reducerea efectelor riscurilor la un nivel acceptabil pentru entitate.

Analizând modul de desfășurare a activității în domeniul IT au fost identificați anumiți factori de risc, legați de managementul activităților IT, resursele necesare (financiare, materiale și de personal), operarea și controlul sistemelor IT.

Pe tot parcursul implementării, respectiv exploatării sistemului informatic, s-a constatat o coordonare corespunzătoare a activităților legate de sistemul IT, care însă nu s-a derulat printr-un plan documentat sub formă scrisă, ci în funcție de prioritățile de moment.

Astfel, la nivelul managementului:

- *Întâlnirile conducerii cu reprezentanții compartimentelor IT nu sunt periodice. De multe ori raportările activităților IT către conducere sunt ocazionale, eventual la solicitarea acesteia;*
- *Deși conștientizează importanța sistemului IT și a riscurilor conexe utilizării acestuia, conducerea nu s-a implicat direct în depistarea, evaluarea și reducerea riscurilor asociate;*
- *Apar riscuri legate de continuitatea procesului de informatizare a BNaR datorate fluctuației de personal, schimbărilor frecvente la nivel managerial, dar și deselor modificări ale structurilor organizatorice;*
- *Schimbarea echipei manageriale la nivel înalt sau permanentizarea provizoratului desemnării unor persoane în poziții de conducere reprezintă aspecte dificile pentru întreaga activitate a bibliotecii, inclusiv a domeniului legat de tehnologia informației și comunicațiilor, întrucât s-a constatat că sunt necesare anumite perioade de timp pentru acomodare și implicare efectivă, iar toate compartimentele funcționale să-și regăsească ritmul de lucru.*
- *Nu a fost adoptată o metodologie de lucru care să asigure definirea cerințelor de către departamentele funcționale din BNaR, precum și asumarea răspunderii atât în privința cererilor formulate cât și a planurilor de dezvoltare și implementare. Acest fapt, conduce la riscul ca*

anumite proiecte IT să nu reflecte corespunzător cerințele reale ale utilizatorilor sistemului IT. Există de asemenea riscul ca prin transmiterea către binomul BITT-SSIB a unor sarcini care implică modificări semnificative în aplicații, fără a lua în considerare aspectele legate de timpul necesar realizării, testării și implementării unor astfel de modificări, calitatea lucrărilor să aibă de suferit, anumite funcționalități nefiind suficient testate.

- *Opțiunea de externalizare a mentenanței unor aplicații componente ale sistemului (Aleph, DigiTool, Charisma) vine să rezolve, pe moment, aspecte legate de gestionarea mai puțin adecvată a resurselor umane la nivelul BNaR. Responsabilitatea conducerii privind asigurarea confidențialității, integrității și disponibilității datelor în condiții de securitate nu se diminuează cu nimic prin această decizie. Soluția în sine implică asumarea unor riscuri extrem de mari, legate de creșterea dependenței de furnizorul de servicii IT, posibila pierdere a flexibilității sistemului, diminuarea expertizei în domeniu, rezistența personalului propriu, asigurarea integrității mediului informatic.*
- *Se constată o dependență excesivă de furnizorii de servicii IT, în special în cazul asigurării mentenanței produselor Ex Libris (Aleph, DigiTool) de către distribuitorul exclusiv pentru Ungaria și România a acestora, iar relația nu se desfășoară direct ci prin intermediul unui consorțiu format cu o firmă locală.*
- *Pe fondul unor constrângeri financiare, nu este asigurată mentenanța aplicațiilor MetaLib și Lives-Ro, iar în unele cazuri (Charisma) au fost acceptate clauzele referitoare la calitatea serviciilor prestate (SLA) ambigue sau chiar dezavantajoase pentru BNaR (timpii de intervenție sunt calculați ca diferență între momentul efectuării sesizării și cel al luării la cunoștință de către prestator și nu cel referitor la momentul rezolvării efective a deficienței).*
- *Riscul de acceptare a unor prevederi contractuale neconforme datorate tratării cu superficialitate a procedurii de încheiere a unor documente contractuale (Act adițional nr. 1/03.12.2013 la contractul nr. 20/10.07.2013 – „Servicii de întreținere pentru biblioteci Aleph 500 v.18 și aplicația de bibliotecă digitală DigiTool v. 3.1”). Toate persoanele responsabile din parte BNaR (manager, director economic, șef serviciu TIC, șef Birou Achiziții Publice, Consilier juridic și responsabil viză CFPP) semnează actul deși semnatarul din partea prestatorului nu este reprezentantul legal al acestuia, așa cum este evidențiat în textul actului adițional.*
- *Recepția serviciilor și produselor aferente domeniului IT se realizează, de cele mai multe ori, de către o singură persoană, iar procesele verbale de recepție/acceptanță nu conțin informații cantitativ-valorice ale prestațiilor sau produselor, existând riscul efectuării unor înregistrări neconforme în contabilitate și a unor plăți necuvenite.*

- *Evidența unor active necorporale - licențe software (Balanța analitică cont 208.01.00.01), realizată în cadrul aplicației financiar-contabile, conține rubrici completate cu denumiri generice („Licențe” pentru gestiune și locul de folosință și „Utilizator”), completarea eronată a acestor informații sporind riscul ca aceste elemente patrimoniale să fie identificate cu dificultate.*

La nivelul resurselor necesare:

- *Inexistența unui buget separat pentru IT care să țină seama de necesitățile de susținere a funcțiilor BNaR în conformitate cu prioritățile impuse de informatizarea activității curente și cu importanța pe care biblioteca o are în cadrul sistemului național al bibliotecilor conduce pe de o parte la riscul ca proiectele informatice inițiate să nu poată fi implementate conform graficelor stabilite și, pe de altă parte, la imposibilitatea evaluării corecte a eficienței activității IT. Aceasta cu atât mai mult cu cât s-a constatat lipsa unei proceduri de evaluare a investițiilor în IT și a faptului că echipei de audit nu i-au fost puse la dispoziție date și informații care să dovedească că la nivelul instituției s-a analizat evoluția costurilor în urma implementării aplicațiilor sistemului informatic.*
- *Dotarea cu echipamente hardware (severe, stații de lucru, componente de rețea și în special imprimante) este eterogenă și uneori insuficientă sau învechită, uzată din punct de vedere fizic și moral, fapt care, în condițiile creșterii constante a volumului de activitate a bibliotecii și a dependenței tot mai semnificative de sistemul IT conduce la riscuri operaționale semnificative. De asemenea, există riscul de a nu putea atinge obiectivele ce revin BNaR în privința digitizării, prezervării digitale și accesibilității online a resurselor bibliotecii prin utilizarea tehnologiilor informației și comunicațiilor.*
- *Nu există o politică clară de recrutare, pregătire și evaluare a resurselor umane IT, personalul de specialitate IT fiind insuficient. Implementarea sistemului se realizează cu aceleași persoane implicate în actualizarea și întreținerea aplicațiilor sistemului informatic și a infrastructurii hardware, software și de comunicații. Atât la nivelul BITT cât și al SSIB există cunoștințe IT concentrate la nivelul unui număr redus de persoane, creându-se o dependență semnificativă de „persoane cheie”. Acest fapt, coroborat cu lipsa unei strategii multianuale de pregătire a personalului IT, de atragere și retenție a acestuia, conduce la riscuri legate de buna funcționare a sistemului informatic în situația plecării sau indisponibilizării acestor persoane.*

La nivelul operării și controlului sistemelor IT:

- *Nu există proceduri formale de acces în locațiile care găzduiesc echipamentele IT importante. Protecția fizică a sistemelor IT este asigurată corespunzător, dar sala serverelor nu dispune de toate componentele necesare controalelor de mediu și protecției fizice (senzori de mișcare,*

camere video). Există astfel *riscul pierderii bazelor de date prin intruziune necontrolată și distrugerea fizică a elementelor de stocare.*

- *Numărul redus de cartele de acces în sala serverelor, locație comună și pentru serverele Ministerului Culturii (câte una pentru reprezentanții fiecărei instituții) sporesc riscul limitării sau chiar a împiedicării accesului la echipamente în situații critice cu repercusiuni negative asupra asigurării funcționării și continuității sistemului informatic.*
- *Nu a fost implementată încă, pe toate palierele sistemului informatic, o politică formală în domeniul securității sistemului IT, care să prevadă responsabilități formale privind administrarea securității, controlul accesului logic (revizuirea log-urilor aplicațiilor, administrarea utilizatorilor, reguli privind modul de stabilire a parolelor, monitorizarea activității administratorilor etc.) precum și separarea responsabilităților de utilizare a aplicațiilor informatice de cele de administrare a sistemelor și bazelor de date. Apare astfel, riscul ca anumite operații accidentale sau frauduloase din sistem să rămână nedetectate.*
- *Soluția antivirus nu este omogenă și nici suficient de fiabilă, BNaR apelând la soluții gratuite în absența achiziției unei soluții profesionale, dedicate. Aceste aspecte, coroborate cu multitudinea echipamentelor, proprii sau ale BNaR, folosite de cititori, ca utilizatori externi ai resurselor bibliografice, pot determina riscuri majore privind infestarea bazelor de date și chiar pierderea de date și informații.*
- *La nivelul BNaR nu a fost încă implementat un plan de recuperare în caz de dezastru, situație care conduce la riscuri majore privind reluarea activității în astfel de cazuri. Se constată că deși există o procedură de salvare a datelor, aplicațiilor și sistemelor, nu există o procedură formală de testare a copiilor de siguranță și nici de refacere în caz de incident.*
- *Compartimentul Audit Public Intern, care asigură funcția de audit intern și pentru BITT/SSBI, nu dispune încă de o metodologie pentru auditul sistemelor IT. Cu toate acestea, la nivelul compartimentului există o preocupare pentru domeniul IT.*

5.3. Evaluarea schimbului de informații în format electronic cu alte instituții de profil

Schimbul de informații cu alte entități se efectuează, permanent sau punctual și este facilitat de faptul că întreaga activitate de digitizare a BNaR este puternic reglementată și aliniată la standardele internaționale în domeniu, atât din punct de vedere al calității datelor stocate și prelucrate, utilizând formate internaționale de schimb de date bibliografice, cât și în ceea ce privește protocoalele de interfațare și acces la resurse utilizate.

Pe de altă parte, Aleph oferă metode multiple de partajare a resurselor. Acestea sprijină diverse înțelegeri de parteneriat între biblioteci, permițând instituțiilor să ofere clienților calea cea mai eficientă de obținere a materialelor căutate. Specificul constă

în faptul că sistemele Aleph individuale care partajează, un catalog colectiv, au acces în comun la datele și situația cititorilor.

Datorită performanțelor sistemelor Aleph și DigiTool este posibil și se realizează schimbul de informații în format electronic cu alte instituții, cum ar fi:

- a. **Centrul internațional ISSN** - înregistrarea codurilor ISSN și a informațiilor bibliografice aferente se face în programul Virtual, program informatic dedicat al întregii rețele internaționale ISSN. Este o aplicație de tip client/server, dezvoltată de către VTLS Inc., având clienți de catalogare (sub Windows XP/Windows 2000) conectați prin Internet la server (sub Linux). Toate datele bibliografice sunt stocate pe serverul localizat în Montpellier Franța. Conexiunea între clientul Virtual și serverul Virtual se face pe baza protocolului z39.50. Înregistrările sunt preluate în timp real, iar publicațiile periodice românești înregistrate la ISSN sunt automat înregistrate și în baza de date internațională, Registrul Internațional ISSN. La nivel național, înregistrările din Virtual sunt exportate lunar în Aleph, în Catalogul SIP. Interoperabilitatea dintre cele 2 programe informatice permite evitarea dublării muncii de înregistrare a publicațiilor periodice în interiorul bibliotecii.
- b. Din sistemul DigiTool se colectează (harvesting prin protocolul OAI-PMH) de către **The European Library** <http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/> cu sediul la Haga, colecțiile digitale realizate în cadrul Bibliotecii Naționale a României care sunt verificate și transmise în urma unui feedback pozitiv în portalul www.Europeana.eu, unde Biblioteca Națională a României are integrate următoarele colecții:

Din biblioteca digitală a Bibliotecii Naționale a României au fost transmise în portalul Europeana 4.531 colecții digitale:

Tip documente	Unitate de măsură	Cantitate
Documente istorice vechi sec. XV - XIX	ub	1965
Incunabule	ub	149
Partituri	ub	146
Ex-libris	ub	90
Stampe japoneze	ub	105
Periodice	ub	187
Carte românească veche și bibliofilă	ub	266
Carte străină veche și bibliofilă	ub	766
Colecția de fotografii Szathmary	ub	433
Grafică	ub	51
Manuscrise	ub	373
TOTAL	ub	4.531

- c. De asemenea din sistemul DigiTool Biblioteca Națională a României a transmis următoarele colecții în **portalul World Digital Library a Bibliotecii Congresului din SUA și Națiunilor Unite (domeniile educațional, științific și cultural)**, disponibil la adresa <https://www.wdl.org>:

Statistica documentelor transmise către World Digital Library:

Document	Unitate de măsură (ub)	Rezultat
Carte românească	ub	2
	imagini	574
Fotografii	ub	5
	imagini	10
Incunabule	ub	8
	imagini	892

- d. O parte din baza de date bibliografică din sistemul Aleph a fost transmisă în portalul The European Library, <http://www.theeuropeanlibrary.org> urmând ca pe măsura corectării bazei de date să fie transmise alte segmente.
- e. Publicarea unei colecții digitale (Rediscover) a bibliotecii în portalul Manuscriptorium a Bibliotecii Naționale a Cehiei

Accesul la resursele bibliotecilor publice din țară se realizează pe baza unor credențiale generice de care beneficiază, pe bază de reciprocitate, fiecare dintre biblioteci, neexistând posibilitatea interoperabilității sau accesării în timp real a resurselor, altele decât cele publice și nici protocoale de schimb de date încheiate în acest sens.

5.4. Evaluarea sistemului de indicatori de performanță și a impactului utilizării sistemului informatic

În cadrul BNaR, la nivelul compartimentelor de specialitate IT sunt monitorizați indicatori legați de buna funcționare a echipamentelor și a aplicațiilor informatice văzute ca și părți componente ale sistemului informatic. Sunt urmărite anumite elemente legate de disponibilitatea echipamentelor și sistemului, monitorizarea componentelor de rețea și a stării serviciilor de securitate la nivel BNaR. În rest, echipei de audit nu i-au fost puse la dispoziție informații în legătură cu sistemul de indicatori de performanță specifici, aferenți procesului de informatizare a BNaR.

Deși nu se constituie într-un sistem de indicatori de performanță, definit ca atare, se poate aprecia faptul că obiectivele inițiale, avute în vedere la momentul demarării acțiunii de realizare a sistemului informatic și, implicit, de digitizare, prezervare digitală și accesibilitate online a resurselor bibliotecii, pot reprezenta o modalitate de evaluare a încadrării sistemului informatic în performanța proiectată. Totodată, în urma măsurării, cuantificării și monitorizării lor pot contribui la

cunoașterea impactului pe care utilizarea sistemului IT îl are asupra diverselor categorii de utilizatori. Sunt avute în vedere:

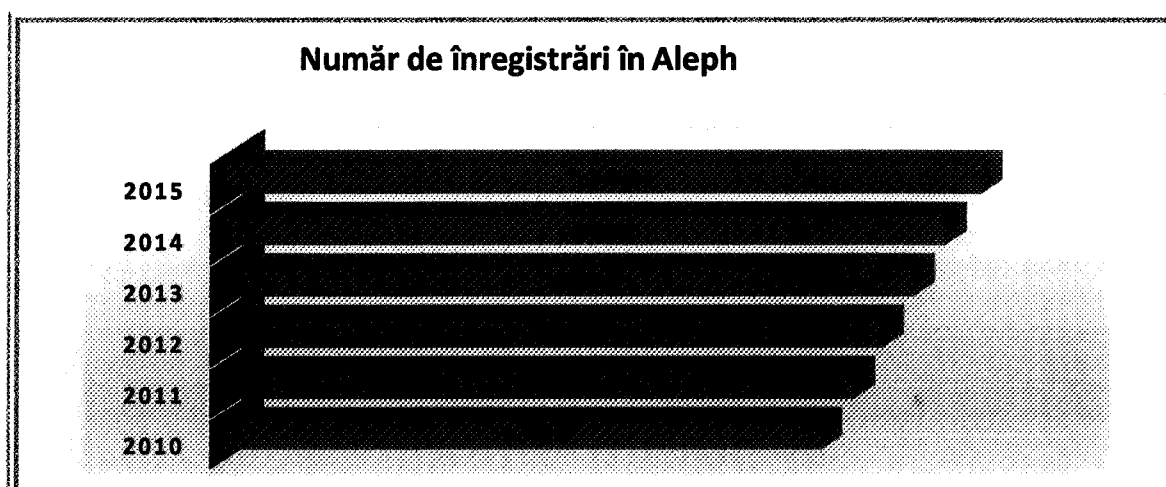
- *Facilitarea accesului diverselor categorii de utilizatori și creșterea vitezei de furnizare a serviciilor* prin punerea la dispoziția acestora a serviciilor publice online, prin intermediul paginii web a BNaR.
- *Creșterea numărului de utilizatori* ai serviciilor publice online oferite de BNaR.
- *Eficientizarea fluxului de informații în relațiile cu instituțiile interne și internaționale* cu care BNaR interacționează în cadrul activității curente specifice.
- *Creșterea gradului de instruire a personalului BNaR* în vederea utilizării noii infrastructuri IT&C implementate.
- *Implementarea unei infrastructuri IT&C moderne.*

Modul concret prin care sistemul informatic a contribuit și contribuie în continuare la îmbunătățirea activității Bibliotecii Naționale a României îl constituie în special accesul rapid și facil la informații și ținerea unei evidente stricte în ceea ce privește unitățile de bibliotecă. În contextul uniformizării procedurilor de lucru la nivelul majorității compartimentelor funcționale și a introducerii unor instrumente moderne de interacțiune în cadrul BNaR, implementarea sistemului informatic a produs un impact pozitiv asupra activității desfășurate. Fără a putea fi cuantificate efectiv se poate aprecia că implementarea sistemului informatic a condus la modernizarea activității în contextul standardizării procedurilor, creșterea operativității prin furnizarea informației în timp real, schimbarea mentalității și a stilului de muncă, asigurarea suportului pentru fundamentarea planurilor de pregătire profesională în vederea utilizării noilor tehnologii, utilizarea unor facilități noi de comunicare, bazate pe servicii electronice (posta electronică, acces la Internet etc.).

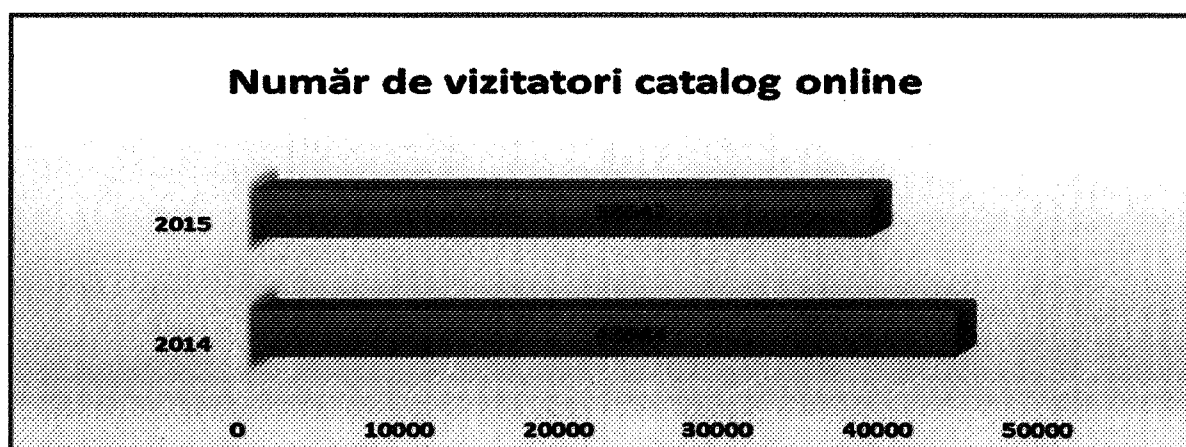
Totodată, prin multitudinea de rapoarte și prelucrări statistice, implementate și puse la dispoziția factorilor de decizie, atât din cadrul BNaR cât și din mediile externe bibliotecii, sistemul informatic ar trebui să se constituie într-un important mecanism de suport decizional, indispensabil activității curente specifice.

Sistemul Aleph conține cu aproximație 1.600.000 de înregistrări. Trebuie ținut cont de faptul că baza de date este în proces de corectare, o parte din numerele de sistem fiind refofolosite.

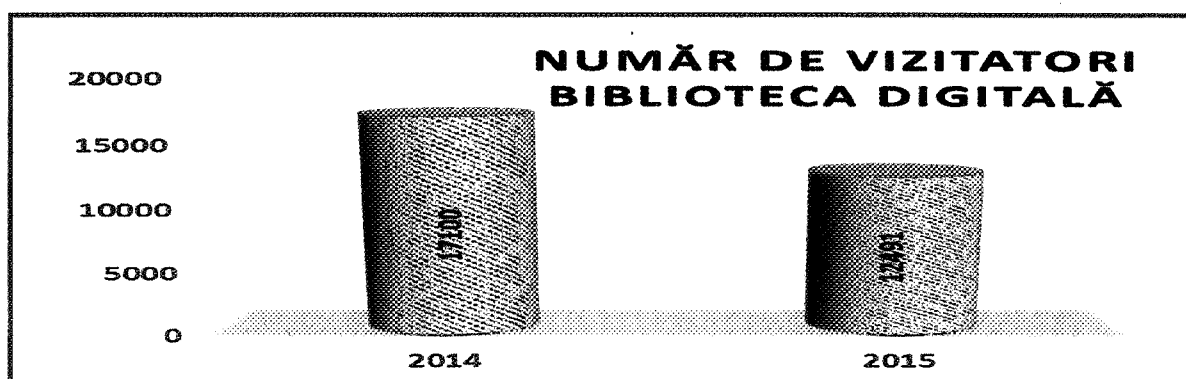
Din raportul asupra activității bibliotecarilor, reiese faptul că în anul 2015, aferent celor 87 utilizatori interni, au fost realizate 72.181 de înregistrări noi și au fost actualizate/ corectate/modificate 342.006 înregistrări bibliografice.



Numărul utilizatorilor înscrși în baza de date a cititorilor din Aleph este de 35.000 dar catalogul poate fi consultat de un număr nelimitat de utilizatori, limitat doar de numărul de 25 licențe web la căutarea simultană în baza de date.

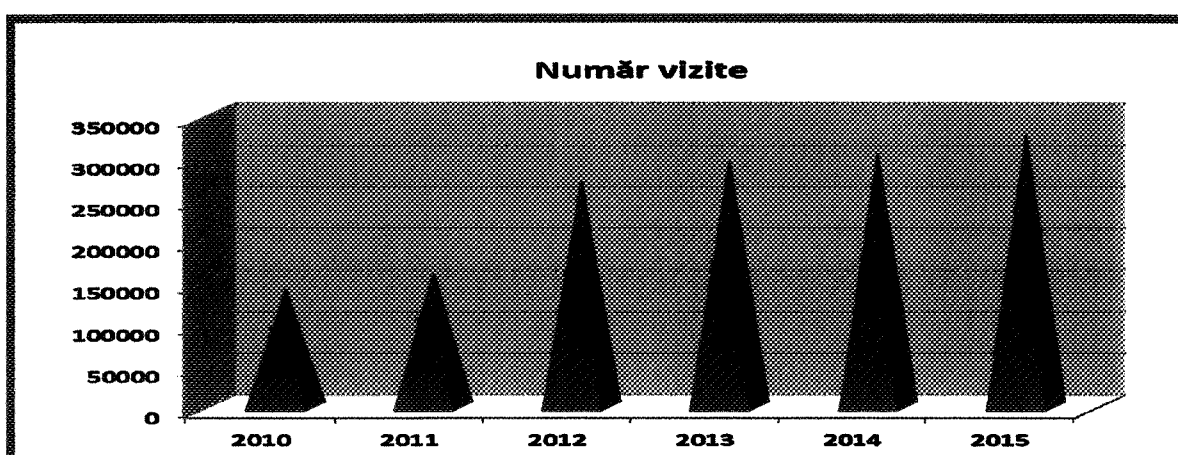
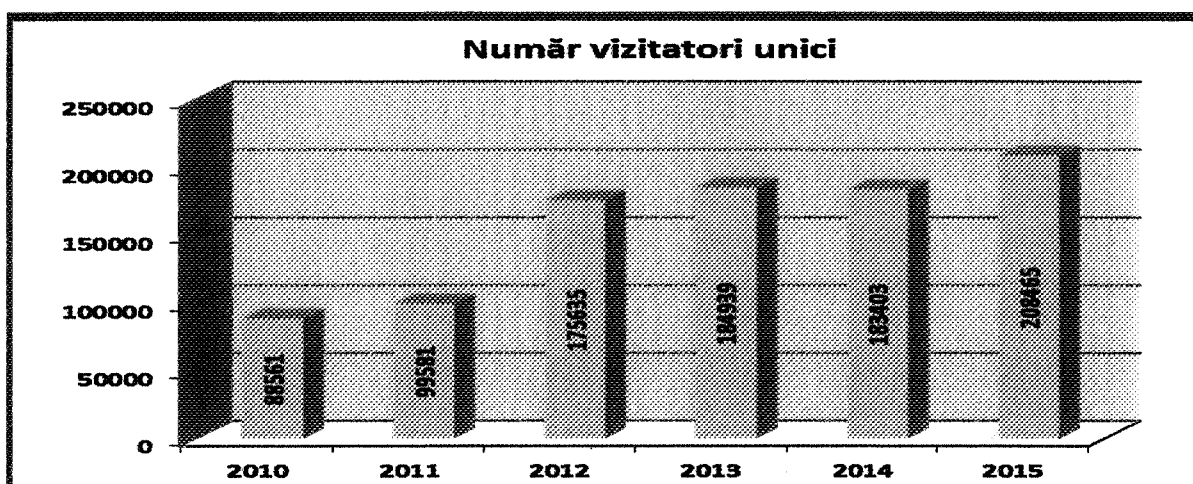


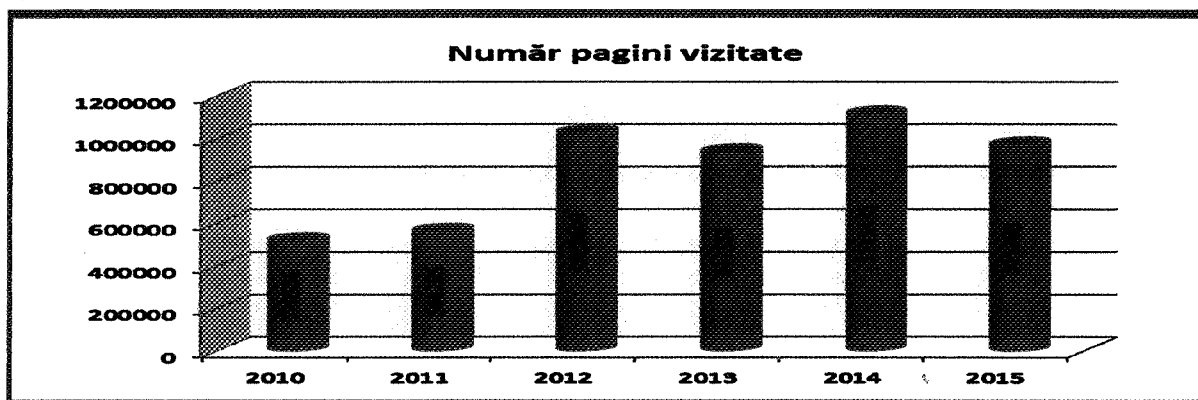
În cazul DigiTool au fost încărcate în total 6.861 metadate și obiecte digitale din 2010 până în 2015 inclusiv, iar numărul de utilizatori online poate fi nelimitat dar simultan este limitat doar de numărul de licențe web, respectiv 20.



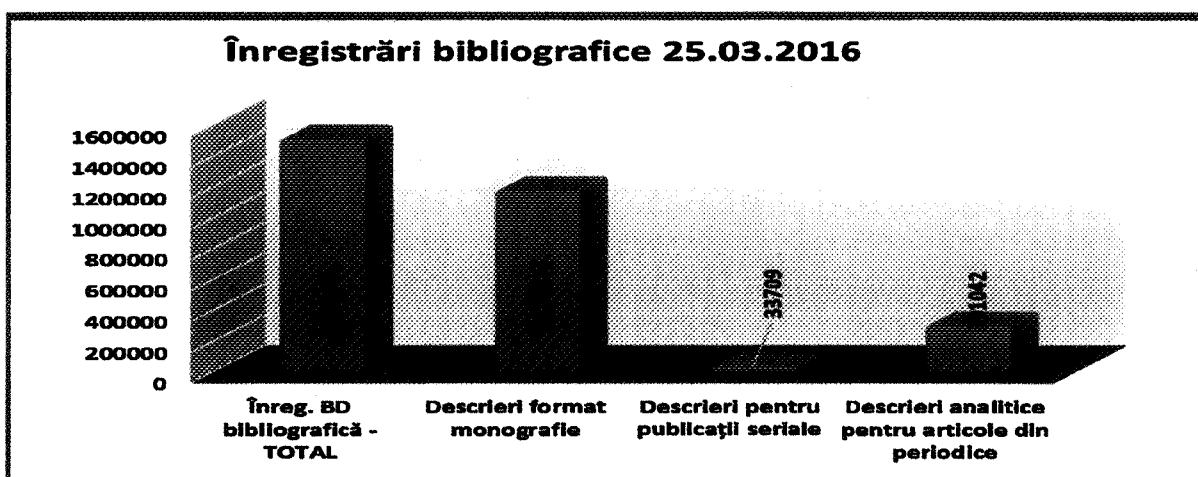


Referitor la site-ul Bibliotecii Naționale a României dinamica utilizării, din punct de vedere al numărului de vizitatori, vizite efectuate și număr pagini vizitate se prezintă astfel:

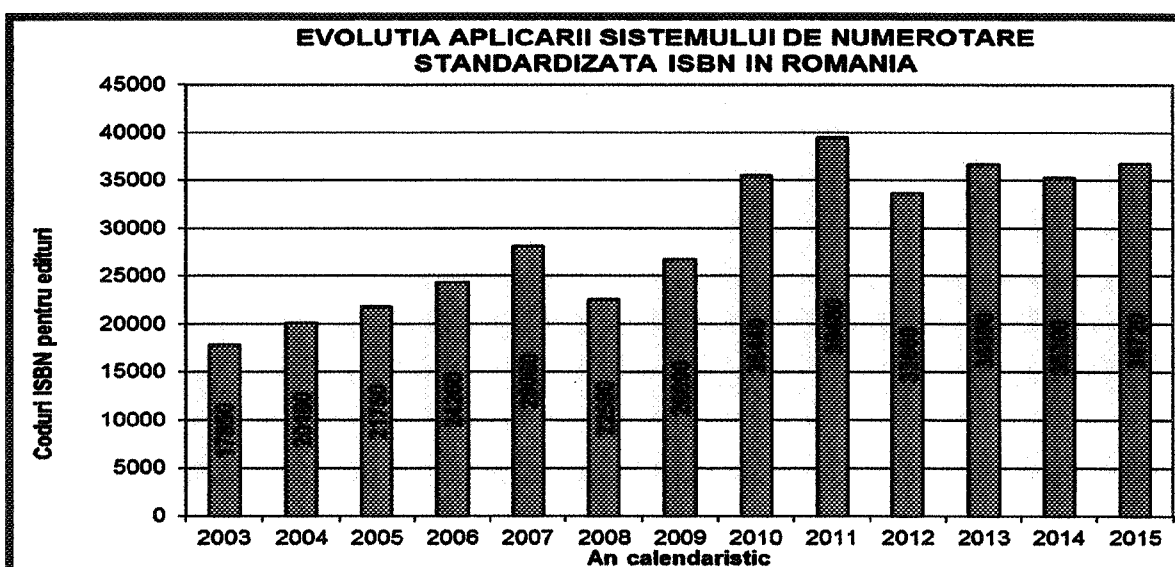


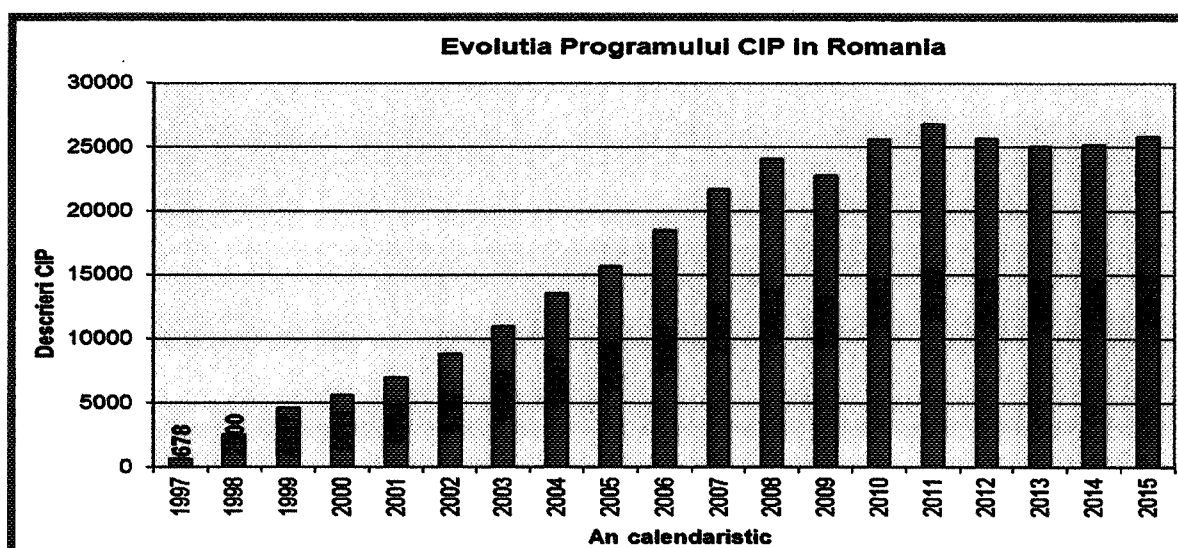
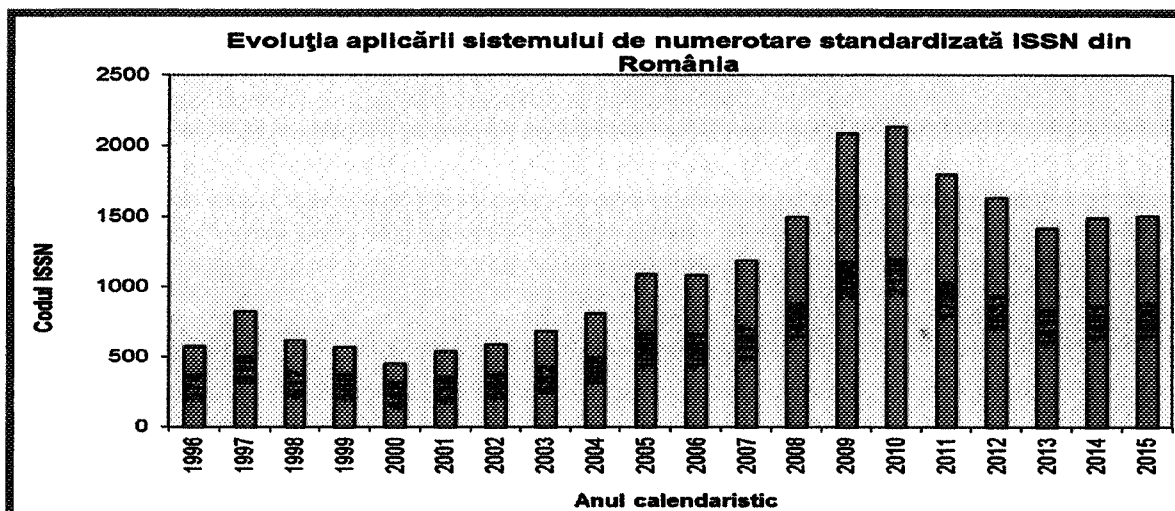


Situația înregistrărilor bibliografice la momentul încheierii proiectului Raportului de audit se prezenta astfel:



Grafic, dinamica aferentă activității Centrului Național ISBN-ISSN-CIP se prezintă astfel:





Efectele estimate ca urmare a utilizării tehnologiei informației și comunicațiilor în cadrul BNaR se pot sintetiza astfel:

- creșterea calității activității curente specifice;
- creșterea gradului de pregătire în domeniul informatic al bibliotecarilor și restului personalului, în scopul utilizării eficiente a noilor tehnologii;
- extinderea utilizării documentelor în format electronic;
- servicii electronice pentru cititori, cetățeni și alți specialiști implicați în domeniu;
- creșterea gradului de securizare a sistemului;
- eliminarea sau diminuarea posibilităților de intervenție neautorizată asupra datelor;
- managementul informatizat al resurselor digitizate;

- asigurarea unui schimb electronic de date și informații facil și standardizat cu alte biblioteci;
- furnizarea și utilizarea de informații în timp real, prin extinderea serviciilor electronice bazate pe implementarea tehnologiilor *web*;
- reducerea timpului de răspuns, a costurilor administrative și a birocrăției, eliminarea sau diminuarea posibilelor erori, prin utilizarea tehnologiilor informatice;
- asigurarea compatibilității și interoperabilității cu sistemele similare disponibile în alte țări.

5.5 Concordanța sistemului IT și a aplicațiilor componente cu legislația care reglementează domeniul

În ceea ce privește *fundamentarea* necesarului de bunuri și servicii aferente domeniului IT și reflectarea în *proiectele de buget*, s-a constatat faptul că la nivelul BNaR:

- Nu sunt elaborate și aprobate de către ordonatorul principal de credite „*Normele specifice*” destinate stabilirii volumului de bunuri și servicii aferente domeniului IT;
- *Nu a fost elaborat și implementat un Nomenclator/Îndrumar privind încadrarea cheltuielilor specifice ale BNaR pe subdiviziunile clasificăției economice*-titluri, articole și alineate bugetare;
- *Nu au fost emise acte administrative referitoare la indicatorii specifici fiecărei acțiuni asigurate logistic și finanțate prin bugetul BNaR*, așa cum cere Scrisoare Cadru emisă de Ministerul Finanțelor Publice în vederea întocmirii proiectului bugetului de venituri și cheltuieli de către instituțiile publice, Punctul D. Precizări privind estimarea cheltuielilor „*Bunuri și servicii*” aferent bunurilor și serviciilor pentru domeniul IT;

Unele documentele justificative referitoare la acceptanța sau *recepția* unor prestații *nu consemnează date privind aspectele cantitative și valorice privind serviciile recepționate și/sau nu sunt întocmite de comisia de recepție legal constituită.*

În ceea ce privește *inventarierea*, *conținutul Procesului verbal privind rezultatele inventarierii nu se conformează în totalitate prevederilor art. 42 din Normele privind organizarea și efectuarea inventarierii elementelor de natura activelor, datoriilor și capitalurilor proprii, aprobate prin OMFP nr. 2861/2009, situație favorizată și de faptul că Procedura privind inventarierea a patrimoniului altul decât fondul bibliotecar în BNaR nu prezintă cerințele opozabile procesului verbal privind rezultatele inventarierii.*

CONCLUZII:

- ✚ ***Alocarea de resurse este insuficientă și s-a diminuat de la un an la altul, ca pondere și volum, în condițiile creșterii constante a volumului de activitate specifică a BNaR.***
- ✚ ***Pe fondul unei dependențe critice față de IT, indisponibilizarea sistemului informatic poate bloca și compromite activitatea curentă, cu consecințe grave asupra imaginii și eficienței instituției.***
- ✚ ***Concentrarea cunoștințelor IT la nivelul unui număr restrâns de personal a creat o dependență semnificativă de „persoane cheie”. Totodată, personalul de specialitate IT este insuficient numeric și structural, supraîncărcat și eterogen din punct de vedere al pregătirii în domeniu.***
- ✚ ***Biblioteca Națională a României a obținut rezultate favorabile prin utilizarea tehnologiei informației și comunicațiilor, dezvoltările și perfecționările viitoare ale sistemului informatic urmând să contribuie la creșterea calității serviciilor electronice furnizate utilizatorilor.***
- ✚ ***Aplicațiile care compun sistemul informatic al BNaR acoperă partea preponderentă a activității curente, sistemul este funcțional și perfectibil, rezolvă într-o bună măsură sarcinile specifice, se află în exploatare și, în același timp, în dezvoltare, contribuind în sens pozitiv la creșterea calității muncii, a pregătirii profesionale, la uniformizarea practicii privind biblioteconomia în cadrul BNaR și structurilor componente, la reducerea birocrăției și îmbunătățirea calității serviciilor oferite cititorilor.***
- ✚ ***Având în vedere complexitatea și particularitățile sistemului informatic al BNaR, implementatoarea în totalitate a componentelor sale presupune o implicare și susținere adecvată la toate nivelurile manageriale și decizionale precum și asigurarea volumului și structurii necesare de resurse, financiare, materiale și umane, fără de care nu poate să se asigure succesul procesului de informatizare a bibliotecii Naționale a României.***

6. PUNCTUL DE VEDERE AL CONDUCERII ENTITĂȚII

Raportul de audit a fost conciliat, în formă de proiect, la nivelul BNaR. În urma acestei operațiuni ***au rămas ca puncte de vedere divergente constatările cuprinse în proiectul raportului de audit la punctul 5.5 - Concordanța sistemului IT și a aplicațiilor componente cu legislația care reglementează domeniul.***

7. RECOMANDĂRILE AUDITULUI

Prin *recomandările* din prezentul raport de audit se dorește *doar sublinierea unor direcții de urmat*, fără intenția de a se substitui acțiunilor unor factori decizionali sau manageriali și fără a detalia metodele de punere în practică a acestor recomandări de către factorii de decizie din cadrul Bibliotecii Naționale a României.

Asigurarea accesului la informații publice și furnizării de servicii de calitate pentru cetățeni, instituții publice și alte entități, **reprezintă un început care trebuie continuat și extins prin măsuri coerente și consecvente, până la eficientizarea maximă și atingerea scopului propus**, respectiv *îndeplinirea obiectivelor privind informatizarea activității curente a BNaR*.

Având în vedere necesitatea îndeplinirii obiectivelor strategice privind informatizarea BNaR, pentru a veni în sprijinul activității entităților auditate, echipa de audit face următoarele recomandări:

Nr. Crt.	Recomandări
1.	<i>Întreprinderea măsurilor necesare pentru elaborarea Strategiei IT, pe termen mediu și lung, corespunzător obiectivelor BNaR, adaptarea și detalierea acestora până la nivelul filialelor, în conformitate cu obiectivele actuale de dezvoltare a bibliotecii, și implicarea activă a conducerii în coordonarea pe mai departe a activităților specifice domeniului IT.</i>
2.	<i>Elaborarea unui centralizator care să conțină necesitățile funcționale solicitate de reprezentanții compartimentelor funcționale ale BNaR, în vederea unei fundamentări mai bune a analizei și proiectării unitare a unor elemente specifice dezvoltărilor ulterioare ale sistemului informatic.</i>
3.	<i>Definirea cerințelor și asumarea răspunderii în privința cererilor formulate de la nivelul compartimentelor funcționale, inclusiv introducerea și respectarea unor clauze referitoare la calitatea serviciilor IT, pe baza unei metodologii care să stea la baza adoptării planurilor de implementare și dezvoltare viitoare a sistemului IT.</i>
4.	<i>Fundamentarea bugetului pentru IT pe baza unor norme clare de consum, care să țină seama de necesitățile de susținere a funcțiilor Bibliotecii, în conformitate cu prioritățile procesului de informatizare a acestora și cu sarcinile ce-i revin conform obiectivelor de dezvoltare viitoare</i>
5.	<i>O mai bună fundamentare a deciziilor legate de adoptarea și implementarea unui plan de reînnoire a parcului tehnologic prin perfecționarea evidenței existente la nivelul BNaR din punct de vedere al numărului, tipului și stării echipamentelor, astfel încât aceasta să reflecte în</i>

	<i>orice moment situația infrastructurii hardware și de comunicații precum și capacitatea de reacție la sarcinile care îi revin</i>
6.	<i>Modernizarea infrastructurii hardware și de comunicații</i> care să contribuie la optimizarea performanțelor rețelei, inclusiv analiza posibilității implementării unei soluții de management pentru rețea.
7.	<i>Adaptarea politicii de angajări în domeniu IT</i> în conformitate cu obiectivele strategice privind informatizarea Bibliotecii Naționale a României. <i>Îmbunătățirea dimensiunii structurii de personal funcție de cerințele și complexitatea sistemului informatic, împreună cu adoptarea unor măsuri adecvate care să permită atragerea și menținerea specialiștilor IT</i>
8.	<i>Diversificarea tematicilor de instruire</i> la nivel central și al filialelor, cuprinderea în planul de instruire a tuturor utilizatorilor, concomitent cu <i>evaluarea stadiului și nivelului de instruire în domeniul IT, precum și a performanțelor utilizatorilor proprii</i> în scopul proiectării și implementării unei politici de instruire unitară
9.	Elaborarea unei <i>politici formale</i> în ceea ce privește <i>instruirea continuă a personalului IT</i> și a unui <i>plan documentat</i> , în care să fie <i>incluse teme de interes major, legate de activitatea specifică</i> (securitatea sistemelor, managementul proiectelor, managementul schimbării și dezvoltării sistemului, standarde și bune practici, administrare sistem, administrare baze de date, administrare rețea etc.)
10.	<i>Elaborarea unui manual de proceduri</i> , aplicabil la nivelul BNaR, privind problemele legate de <i>managementul și operarea sistemului informatic, securitatea fizică și logică, asigurarea continuității sistemului, managementul problemelor, managementul schimbării și dezvoltării sistemului, auditul intern</i> . Distribuirea, popularizarea și urmărirea aplicării conținutului acestuia
11.	Punerea în aplicare a prevederilor conținute în <i>OSGG nr. 400/2015 pentru aprobarea Codului controlului intern/managerial al entităților publice</i> în vederea elaborării/revizuirii procedurilor IT existente la nivel BNaR
12.	<i>Elaborarea Registrului riscurilor</i> și implementarea unui sistem de monitorizare a riscurilor identificate în scopul reducerii impactului asupra mediului IT și a serviciilor electronice asociate
13.	Elaborarea și implementarea <i>Politicii de securitate IT</i> pentru <i>asigurarea protecției confidențialității, integrității și disponibilității echipamentelor, aplicațiilor și a informației prelucrate de acestea, cu evidențierea responsabilităților aferente. Urgentarea implementării</i> pe toate palierele sistemului informatic <i>a politicii formale de securitate IT</i> în vederea diminuării gradului de vulnerabilitate a sistemului
14.	Includerea în Politica de securitate a <i>controalelor asociate dezvoltării și întreținerii sistemelor informatice</i> cu referire la următoarele probleme: <i>securitatea aplicațiilor, controale criptografice, securitatea fișierelor sistem, migrarea software-ului, accesul dezvoltatorilor la datele din</i>

	<i>producție, asigurarea suportului pentru aplicațiile software, procedura de control a versiunilor</i>
15.	<i>Asigurarea unei soluții antivirus proprii și a coerenței administrării acestora la nivelul BNaR și a filialelor</i>
16.	<i>Elaborarea Planului de asigurare a continuității activității curente și a Planului de recuperare în caz de dezastru a sistemului informatic, implementarea și testarea periodică a acestora</i>
17.	Asigurarea, funcție de existența resurselor necesare, a integrității fondului de date prin <i>stocarea copiilor de siguranță - backup ale datelor și sistemului și în altă locație</i> decât cea în care este instalat sistemul care operează în modul de producție, preferabil la una din filiale.
18.	<i>Asigurarea includerii în contractele de externalizare, acolo unde condițiile o impun, a unor clauze conforme prevederilor Ordinului Avocatului Poporului nr. 52/2002 privind aprobarea cerințelor minime de securitate a prelucrărilor de date cu caracter personal, precum și a unor clauze care să diminueze, pe cât posibil, categoriile de riscuri asociate</i>
19.	Analiza posibilității <i>creșterii gradului de independență față de furnizorii de servicii IT</i> în vederea diminuării riscurilor legate de externalizare. Efectuarea demersurilor necesare pentru <i>diminuarea volumului cheltuielilor aferente unor servicii de mentenanță</i> prin stabilirea unor <i>relații contractuale directe</i> în cazul unor <i>prestatori care dețin drepturi de exclusivitate</i>
20.	Delimitarea <i>responsabilităților personalului IT</i> prin formularea unor sarcini și atribuții <i>clar individualizate în fișa postului</i> pentru evitarea unor paralelisme în activitatea acestora și creșterea gradului de responsabilitate pentru activitatea desfășurată. Introducerea unor <i>indicatori de performanță a activității personalului IT</i> din cadrul bibliotecii și <i>degrevarea acestuia de munca nespecifică specializării sale</i>
21.	<i>Asigurarea tuturor condițiilor de protecție a mediului, echipamentelor și datelor furnizate și întreprinderea demersurilor necesare pentru evitarea limitării accesului în sala serverelor printr-o singură cartelă de acces</i>
22.	Continuarea eforturilor pentru crearea unui <i>cadru de interoperabilitate adecvat</i> cu alte instituții din sistemul bibliotecilor și <i>creșterea gradului de interconectare a sistemului informatic cu sistemele informatice ale altor instituții de profil pentru folosirea comună a fondului de date</i>
23.	<i>Inventarierea prestațiilor IT necesare</i> bunei desfășurări a activității curente și <i>întreprinderea demersurilor necesare, funcție de resursele existente, pentru asigurarea serviciilor de mentenanță</i> care se impun
24.	<i>Completarea și/sau corectarea înregistrărilor din aplicația financiar-contabilă</i> astfel încât aceasta să <i>reflecte corect realitatea și să permită identificare cu ușurință a activelor necorporale de natura licențelor software</i>
25.	<i>Traducerea conținutului site-ului Bibliotecii Naționale a României în cel puțin o limbă străină de circulație internațională și actualizarea acestuia</i>

26.	Desfășurarea continuă a unor acțiuni pentru informarea, conștientizarea și instruirea utilizatorilor externi, concomitent cu implementarea unei proceduri de monitorizare online a acestuia
27.	Asigurarea calității serviciilor informatice și creșterea încrederii în utilizarea acestora inclusiv prin întreprinderea demersurilor necesare pentru certificarea de asigurare a conformității cu Standardul ISO 9001/2008
28.	Întreprinderea măsurilor necesare pentru evitarea constituirii comisiilor de recepție/acceptanță dintr-o singură persoană (de obicei, responsabilul de contract). Pentru buna practică, asigurarea transparenței și a imparțialității, comisiile se vor constitui dintr-un număr impar de persoane, cu cel puțin un reprezentant al compartimentului care a solicitat achiziția , incluzând și membri supleanți care să asigure continuitatea în caz de indisponibilitate a unui membru al comisiei
29.	Asigurarea funcției de suport decizional, monitorizare și control a activității curente în general și a celei de asigurare a informatizării BNaR, în special, prin adoptarea și perfecționarea , funcție de necesitățile existente și resursele alocate, a unui sistem de indicatori de performanță
30.	Realizarea și implementarea cadrului procedural privind fundamentarea cheltuielilor incluse în bugetul BNaR – norme specifice
31.	Elaborarea și implementarea unei proceduri privind recepția bunurilor și serviciilor aferente domeniului IT în cadrul BNaR
32.	Revizuirea Procedurii privind inventarierea patrimoniului, altul decât fondul bibliotecar în BNR